



Encontro do Arboreto



Yutaka Baba

Arboreto 1º ano
Komatsu (diretor da
Jica), planta uma árvore.

PÁG. 3

Workshop Equipamentos Médicos



Antonio G. Araujo

Abertura do evento

PÁG. 4

Encarte técnico Infecção Gástrica



Traki Kawashima

Coleta de sangue para estudo

PÁG. 7

Tokyo Aqualine



New Life Chiba

Túnel-ponte liga
China a Kanagawa

PÁG. 8

Eventos

Festival do Japão, Simpósio de economia na USP, homenagem à imigração japonesa, seminário de intercâmbio científico

PÁG. 5

Encontro sobre câncer gástrico, TCTP Mecatrônica, TCTP Animais peçonhentos

PÁG. 6

Editorial

O fim do ano se aproxima e já estamos trabalhando na organização da nossa tradicional festa de confraternização - o Bonenkai, onde os bolsistas têm a oportunidade de encontrar velhos amigos e participar de um jantar que nos remete àqueles promovidos pela JICA lá no Japão.

Bons momentos de descontração com o karaokê e sorteio de brindes também fazem parte da festa.

Entre os muitos eventos ocorridos neste trimestre, destacamos o *II Encontro dos Colaboradores do Arboreto*, que aconteceu na semana da árvore, que devido ao seu sucesso, já estamos organizando um outro evento nos mesmos moldes, para implantação de um jardim japonês aberto ao público. Nos próximos boletins traremos mais informações.

Também destacamos o Workshop Tecnologia Moderna dos Equipamentos Médico-Odontológicos e suas Aplicações, que foi organizado em conjunto pelos Departamentos de Saúde e Mecatônica da ABJICA.

Relatamos ainda o *IV Festival do Japão*, que tem expressiva participação da JICA e da ABJICA, o *Seminário Internacional sobre Economia* na Universidade de São Paulo (USP), outro evento também na USP, *Solenidade de Homenagem à Imigração Japonesa*, que prestou homenagem a várias entidades, entre elas a JICA - São Paulo,

Tivemos ainda o *Seminário sobre Programas de Intercâmbio Científico Cultural*, na Casa da Cultura Japonesa, e também merece destaque especial o *Encontro Internacional em Câncer Gástrico*, organizado pela ABJICA e pela USP, assunto que também é abordado no Encarte Técnico, resultante do trabalho de pesquisa realizado por bolsista no Japão e continua a ser desenvolvido no Brasil. Abordamos ainda os dois cursos do Programa TCTP, que ocorreram em São Paulo e você vai conhecer mais uma obra da engenharia japonesa na construção civil - o túnel-ponte Chiba. Encerramos reiterando nosso convite para participação no Bonenkai, no dia 14 de dezembro.

BOLSAS DA JICA PARA CURSOS NO JAPÃO

No site da JICA você fica sabendo quais os cursos oferecidos aos brasileiros, para treinamento no Japão através de bolsa da JICA. São cerca de 130 cursos em diversas áreas técnicas. Consulte.
www.jica.org.br

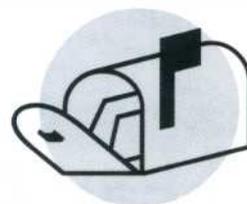
BONENKAI 2001

Dia 14 de dezembro - sexta-feira

Mais uma vez estamos organizando nossa tradicional festa de confraternização de final de ano no Instituto de Engenharia - Avenida Doutor Dante Pazzanese, 120 - Ibirapuera, no próximo dia 14 de dezembro. A partir das 19 horas acontecerá a Assembléia Geral e às 20 horas o jantar com cardápios oriental e

ocidental, coquetel, karaokê, muitos brindes, etc.

Apesar da inflação (desta vez os culpados são os talebans), manteremos os mesmos valores do ano passado para a adesão: R\$ 35,00 para os bolsistas e R\$ 30,00 para acompanhantes - esposa, filhos, sogra. **Não perca.**



ATUALIZE SEU ENDEREÇO

A ABJICA está atualizando seu cadastro de bolsistas. Se você mudou de endereço residencial, comercial, telefone ou e-mail, entre em contato conosco. É muito importante para nós e é a maneira mais fácil de você continuar recebendo nossos informativos, convites para eventos técnicos e culturais e demais informações sobre a cooperação técnica entre o Brasil e o Japão.

Expediente

São Paulo Kenshu-in é uma publicação trimestral destinada aos membros da Associação dos Bolsistas JICA (Japan International Cooperation Agency) - São Paulo. Endereço para correspondência - ABJICA-SP - Associação dos Bolsistas JICA - São Paulo. Av. Paulista, 37 - 1º andar, cj.11 - Paraíso - CEP: 01311-902 - São Paulo - SP - tel: (11) 251-2655 fax: (11) 251-1321. **Diretor do Departamento Editorial:** Genessi Franzoni. **Conselho Editorial:** Marise Vieira Moura Gomes, Minoru Matsunaga, Sunao Sato, Tiaki Kawashima, Toshi-ichi Tachibana. **Jornalista Responsável:** Cesar Augusto Sampaio (Mtb 21.385)

II ENCONTRO DE COLABORADORES DO ARBORETO 500 ANOS

Comemorando o 1º aniversário de instalação do Arboreto Comemorativo dos 500 anos do Brasil, foi realizado em 22 de setembro o II Encontro de Colaboradores do Arboreto 500 anos no Parque Estadual "Alberto Loeffgren" (Horto Florestal), São Paulo. O evento reuniu empresas, entidades e pessoas que aderiram ao Arboreto 500 Anos, além de funcionários do Instituto Florestal e associados da ABJICA.

Participaram da reunião cerca de 150 pessoas, destacando-se as presenças de Toshio Ikeda, cônsul geral interino do Consulado Geral do Japão em São Paulo; Hyogen Komatsu, diretor geral da JICA -SP; Toshi-ichi Tachibana, presidente da ABJICA-SP; Luís Alberto Bucci, diretor geral do Instituto Florestal; Hideo Iwasaki, presidente da Sociedade Brasileira de Cultura Japonesa; Hiroshi Nishitani, presidente da Federação das Associações das Províncias do Japão (Kenren); Toyhiro Shimura, vice-presidente da Associação Furusato Soosei do Brasil; Emirene Nogueira, presidente da Associação Amigos do Horto, entre outros.

Todos tiveram a oportunidade de medir a altura e o diâmetro das árvores plantadas há um ano ou

aquelas correspondentes à sua adesão e anotar os dados na ficha onde já constava a altura da muda no plantio, podendo assim constatar com bastante precisão o seu crescimento. Também anotaram na ficha as observações sobre a árvore, como a eventual presença de doenças e pragas, necessidade de tutoramento, de poda ou desbrotas. Essas anotações serão muito úteis à administração do Arboreto, no sentido de efetuar as correções. Durante o encontro foi efetuada a prestação de contas da Conta Arboreto, visando assim propiciar transparência na aplicação dos recursos confiados pelo colaboradores.

Na véspera do evento os portões do Arboreto foram abertos para receber cerca de 300 alunos e professores das escolas de 1º e 2º graus do entorno do Instituto Florestal, que participaram do plantio há um ano e efetuaram a medição das árvores por eles plantadas. A visita foi abrihantada pela fanfarra do Colégio Cantareira/ Escola Gente Miúda e ao final foi brindada com lanche oferecido pelo Andorinha Hipermercado, da Vila Nova Cachoeirinha, zona norte de São Paulo.

Segundo os organizadores, o evento atingiu os

seus objetivos, consolidando o espírito do Arboreto, que além do seu lado afetivo e histórico, procura demonstrar que a recuperação de florestas é perfeitamente viável, num tempo relativamente curto.

Relatório sobre o Arboreto

Este é o relatório apresentado por Guenji Yamazoe, coordenador do Arboreto 500 Anos.

Atividades desenvolvidas

Manutenção e replantio – Consistiu de irrigação freqüente logo após o plantio, para assegurar a sobrevivência das mudas; coramento, roçada e capina; 3 adubações de 50 gramas por muda da fórmula 5,6 – 15 – 7,5; replantio de todas as falhas.

Mutirão de limpeza – No dia 17/02/01 foi promovido um mutirão de limpeza, com cerca de 30 participantes, associados da ABJICA e funcionários da JICA e do Instituto Florestal, que fizeram a coleta de plásticos, vidros, borrachas, metais remanescentes do uso anterior da área (lixão).

Poda – No dia 18/05/01, foi efetuada a primeira poda de formação das cerejeiras, sob orientação de Patrício Yoshioka, da Associação das Cerejeiras do Parque do Carmo.

Instalação de placas – Foram colocadas a placa comemorativa, confeccionada em aço inoxidável escovado e as placas metálicas de identificação individual. Mesmo antes de completar um ano houve o florescimento de duas espécies: suinã, em agosto e ipê amarelo em setembro. Para 2002, propõe-se a abertura gradual do Arboreto à visitação pública, iniciando-se com estudantes do 1º e 2º graus.



Pronunciamentos oficiais



Alunos da Escola Raul De Leone conferem a árvore plantada há um ano



Fanfarra do Colégio Cantareira - Gente Miúda

BALANÇO DA CONTA ABJICA / ARBORETO (em R\$)

Receita	
Adesões	50.300,00
Receitas financeiras (descontado IR)	2.047,19
Total	52.347,19
Despesas	
Preparo da área	9.145,75
Plantio	2.857,00
Cerimônia de plantio	1.733,05
Divulgação	4.261,67
Placa comemorativa	3.200,00
Placas de identificação	1.600,00
Comunicação	1.276,21
Manutenção do plantio	4.720,00
Despesas financeiras	452,75
Total	29.246,43

Saldo no Banco Sudameris – conta 02404.3000, em 31/08/01 (R\$23.100,76). O saldo positivo será aplicado na manutenção e na melhoria do Arboreto, nos próximos três anos.

SAÚDE

Workshop – Tecnologia Moderna dos Equipamentos Médico-Odontológicos e suas Aplicações

O evento realizado no dia 28 de agosto de 2001, nas dependências da Escola SENAI “Anchieta” permitiu a integração entre as áreas de saúde e tecnologia, favorecendo a disseminação do Estado da Arte desta área da tecnologia. Estiveram presentes profissionais técnicos das áreas médica, radiológica, odontológica, assim como bolsistas da JICA - Japan International Cooperation Agency, das áreas afins e egressos dos Cursos Técnicos e de Especialização oferecidos pela Escola. Ao longo do Workshop estiveram presentes 231 visitantes e alunos dos cursos oferecidos pela escola, que participaram de palestras e estabeleceram contato pessoal com especialistas das empresas, podendo explorar os aspectos técnicos e de aplicação de seus equipamentos. Na cerimônia de abertura o professor Silvio José Marola, diretor da Escola Senai Anchieta, salientou a importância do evento tanto no aspecto de integração como também na disseminação da informação tecnológica. Toshi-ichi Tachibana, presidente da ABJICA, ressaltou além da importância do evento, as atribuições da ABJICA perante a JICA e seus associados, sempre levando informações relevantes às suas áreas de atuação. O professor Tachibana salientou ainda sobre a realização de outros eventos semelhantes a este Workshop. As demais autoridades presentes também lembraram da importância do evento em suas áreas de atuação seja ela, Indústria, Escola SENAI ou Cooperação Internacional.

As palestras, apresentadores e respectivas empresas foram as seguintes:

Tema	Palestrante	Empresa
Coagulador de gás argônio – Plasma de argônio	Edson Rodrigues Vieira	Wem Equipamentos Eletrônicos Ltda.
Radiologia Digital	Márcio Bueno	Fabinject Ind. Plast. Ltda.
Princípios básicos de tomografia computadorizada helicoidal	José Orlando Daros	Shimadzu do Brasil
Tecnologia aplicada na esterilização de produtos médicos-hospitalares	Eduardo P. L. Ribeiro	Baumer S.A.
Plano de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde	Claudia Tonelli F. Bastos	Prefeitura Municipal de São Paulo
Coleta automatizada de múltiplos componentes do sangue	Cláudio Souza	Gambro do Brasil
Microscopia odontológica	Raul Dias Paiva Junior	D.F. Vasconcelos
Tecnologia aplicada em equipamentos oftalmológicos	Vitor Sakamoto	Medical Com. Serv. Ltda.
Radiologia computadorizada – Uma nova maneira de diagnosticar	Cibele Alessandra Pereira	Ndt Com. Ltda.
Incremento da qualidade através de novas tecnologias – certificados normas e padrões	Sergio Bianchini	K.Takaoka Ind. e Com. Ltda.
Bombas de infusão – Manutenção e tecnologia empregada nos equipamentos	Luiz Fernando Dutra	Samtronic Ltda.
Desenvolvimento da tecnologia nacional em sistemas de monitoração	Rafael Holzacker	Dixtal Biomédica Ind. Com. Ltda.
Novas tendências em desfribilação	Roberto Pereira	Philips Medical Systems
Participou expondo seus produtos	Regiane Marton	J. Morita



Técnicos e alunos



Palestras



Exposição de equipamentos

IV FESTIVAL DO JAPÃO

O IV Festival do Japão aconteceu entre os dias 27 e 29 de julho, novamente no Viveiro Manequinho Lopes – Parque do Ibirapuera, em São Paulo. Evento realizado pela Kenren – Federação das Associações de Províncias Japonesas no Brasil, com o objetivo de promover a cultura japonesa, através de atividades como danças folclóricas, músicas típicas, shows de tambores (Taiko), Origami, exposição de Ikebana, cerimônia do chá, artes marciais e culinária de várias regiões. A JICA participou com um estande onde apresentou os seus projetos através de fotos, filmes, cartazes, folders, livros etc. A ABJICA também esteve presente com voluntários que deram o seu apoio e exposição de fotos e da placa de aço que foi instalada no local do Arboreto, com informações e os nomes das empresas e pessoas físicas colaboradoras. O estande da JICA esteve em local mais visível em relação aos anos anteriores, proporcionando maior destaque aos projetos da JICA e da ABJICA neste evento que é considerado uma viagem cultural ao Japão, dentro da cidade de São Paulo.

**SOLENIIDADE DE HOMENAGEM À
IMIGRAÇÃO JAPONESA**

Este evento organizado pela Universidade de São Paulo (USP), no dia 9 de agosto de 2001, na sua Reitoria, marcou o início das solenidades comemorativas do centenário da imigração japonesa no Brasil. Entre outras atividades a USP prestou homenagem com entrega de diplomas e prêmios a personalidades de origem nipônica e entidades jurídicas, que contribuíram significativamente para o desenvolvimento da sociedade brasileira.

As personalidades homenageadas foram Michie Akama, do Centro Educacional Pioneiro, Shunji Nishimura – fundador da empresa Jacto, que mantém uma Escola Técnica Agrícola para formação de jovens

na área, e o Escritor Haroldo de Campos, pela pesquisa na área de educação, em conjunto com o Japão. As duas entidades que receberam reconhecimento foram a Câmara de Comércio Brasil-Japão e a JICA, que recebeu diploma assinado pelo reitor Jaques Marcovitch, com os seguintes dizeres: “A Universidade de São Paulo, por ocasião da Segunda Solenidade de Homenagem à Imigração Japonesa, confere à Japan International Cooperation Agency – JICA, reconhecida homenagem por sua destacada e contínua colaboração para o desenvolvimento de atividades técnico-científicas entre universidades brasileiras e japonesas.

**SEMINÁRIO SOBRE PROGRAMAS DE
INTERCÂMBIO CIENTÍFICO CULTURAL**

Realizado no dia 11 de setembro de 2001, na Casa da Cultura Japonesa, localizada no Campus da Universidade de São Paulo (USP), discutiu sobre as oportunidades de bolsas de estudos e estágios no Japão, com a participação do nosso presidente Toshiichi Tachibana, que apresentou as bolsas oferecidas pela JICA dentro do Programa de Cooperação Técnica Brasil-Japão.

**SIMPÓSIO
INTERNACIONAL
BRASIL-JAPÃO
NA USP**

A Universidade de São Paulo (USP), o Consulado Geral do Japão em São Paulo e a JSPS – Japan Society for the Promotion of Science, realizaram no dia 8 de agosto de 2001, no auditório da Reitoria, o Simpósio Internacional Brasil-Japão, onde foram apresentados e discutidos aspectos econômicos, sociais e culturais, no contexto da globalização. Entre os trabalhos apresentados, destacamos as palestras do professor Kotaro Korisaka da Universidade de Sophia, com o tema “Uma nova etapa das relações bilaterais”. Mot

resentou “Perspectivas e condicionantes para o crescimento econômico”. Nadya Araújo Guimarães, também da USP, proferiu palestra com o título “Os efeitos da abertura econômica na estrutura sócio-cultural brasileira, e o professor Gilberto Dupas, da USP, apresentou “As opções estratégicas do Brasil no contexto dos blocos econômicos: Mercosul, Alca, União Européia e Ásia”.

**NIKKEY**
PALACE HOTEL *****R. Galvão Bueno, 425
Tel: 270-8511A HOSPITALIDADE JAPONESA
A SERVIÇO DA COMUNIDADE
BRASILEIRA

I ENCONTRO INTERNACIONAL BRASIL-JAPÃO EM CÂNCER GÁSTRICO

Outro evento com realização conjunta da ABJICA, Universidade de São Paulo (USP) e JICA, aconteceu no dia 9 de outubro de 2001, na Faculdade de Medicina da USP. Com a participação de cerca de 100 pessoas, principalmente profissionais da Faculdade de Medicina, foram apresentados temas como “Aspectos Histológicos do Câncer Gástrico”, pelo professor Kiyoshi Iriya do Departamento de Patologia da Faculdade de Medicina da USP; “Tratamento Cirúrgico do Câncer Gástrico - Experiência do Hospital das Clínicas”, pelo professor doutor Joaquim Gama Rodrigues, também da FMUSP e presidente da Associação Brasileira de Câncer Gástrico.

A convidada especial para este evento foi a doutora Manami Inoue, da Divisão de Epidemiologia e Prevenção do Instituto de Pesquisa e Câncer de Aichi – Japão, com o tema “Recent Observation in the Epidemiology of Gastric Cancer in Japan”.

Tivemos ainda a palestra do doutor Luiz Augusto Marcondes Fonseca do Departamento de Medicina Preventiva da FMUSP, com o tema “Epidemiologia Descritiva do Câncer Gástrico em São Paulo”.

MECATRÔNICA NO SENAI-SÃO CAETANO

A Escola SENAI Armando de Arruda Pereira de São Caetano do Sul – SP, realizou, no período de 18 de junho a 10 de agosto de 2001, no Centro Nacional de Tecnologia em Mecatrônica, o V Curso de Treinamento em Automação da Manufatura – Mecatrônica, no âmbito do TCTP – Third Country Training Programme. Seu objetivo é propiciar atualização e especialização nas tecnologias de ponta empregadas na automação da produção de bens manufaturados, além de integração técnica e cultural para profissionais brasileiros, latino-americanos e africanos.



Abertura do evento

Animais peçonhentos no Butantan

De 1 a 31 de outubro de 2001, o Instituto Butantan organiza o II Curso Internacional de Aperfeiçoamento em Animais Peçonhentos, também dentro do Programa TCTP, que oferecerá aos participantes a oportunidade de atualizar e aprofundar conhecimentos sobre sistemática e classificação de animais peçonhentos, manejo e manutenção de animais em cativeiros, extração e preparação de antígenos, tecnologia de produção dos antivenenos, processos de purificação e controle, linhas gerais dos aspectos epidemiológicos, clínicos e terapêuticos dos diversos tipos de acidentes.



Cerimônia de abertura

Encarte Técnico

A infecção gástrica pelo helicobacter pylori (hp)

Lucy Sayuri Ito, médica, pesquisadora associada de ACC (Aichi Cancer Center), pesquisadora Fellow da Faculdade de Medicina da USP, bolsista da JICA em 2000/2001 na área de epidemiologia e prevenção do câncer

A infecção gástrica pelo *Helicobacter pylori* (HP) é hoje considerada a segunda infecção mais prevalente do homem. Constitui um fator ambiental adquirido importante, às vezes preponderante, na patogênese de um largo espectro de afecções, como as gastrites aguda e crônica, a úlcera gástrica e duodenal, o carcinoma e linfoma gástricos.

A rápida evolução dos conhecimentos acerca desse microorganismo fez com que o Instituto Nacional de Saúde (NIH) dos Estados Unidos, em 1994, o reconhecesse como diretamente envolvido na úlcera péptica, e a Organização Mundial de Saúde (OMS) o classificasse como um agente carcinogênico do grupo I para a ocorrência do câncer gástrico.

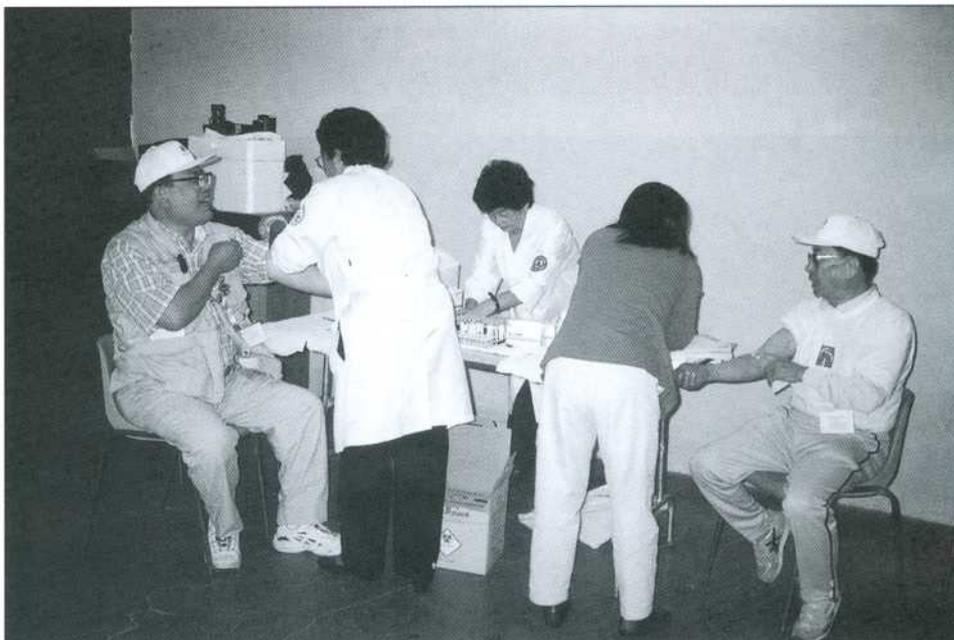
Estudos realizados em diferentes regiões do mundo têm demonstrado que, nos países em desenvolvimento, a infecção é adquirida precocemente na infância e que a maioria dos indivíduos está infectada. Após uma infecção aguda, a maioria dos indivíduos torna-se portadora de infecção permanente.

O baixo nível socio-econômico e suas conseqüências naturais, como más condições de habitação e higiene, são hoje considerados o principal marcador da presença de infecção pelo HP.

A transmissão pessoa a pessoa parece evidente, através de estudos em famílias, embora não se possa descartar por completo a possibilidade de que todos tenham se contaminado por uma fonte comum, em vez de se contaminarem pessoa a pessoa. Há dúvidas se a transmissão ocorre via oral-oral, fecal-oral ou ambas.

O objetivo do estudo intitulado “Soropositividade de *Helicobacter pylori* (HP) entre 963 brasileiros descendentes de japoneses em relação a sexo, idade, geração e estilo de vida”, foi determinar a prevalência de infecção em relação a essas variáveis e estabelecer uma correlação com o estilo de vida, tais como tabagismo, alcoolismo e alimentação.

Os participantes deste estudo foram migrantes japoneses e brasileiros descendentes de japoneses na faixa etária de 33 a 69 anos, de ambos os sexos, de



963 voluntários participaram da pesquisa

quatro regiões, 662 de São Paulo, 110 de Mogi das Cruzes (SP), 107 de Mirandópolis (SP) e 90 de Curitiba. No total foram 963 participantes.

Dados de estilo de vida foram obtidos através de um questionário, incluindo dados demográficos, história de saúde e familiar, etilismo, tabagismo, e alimentação. E 10 ml de sangue foram coletados durante o trabalho de campo.

O estudo mostrou que a taxa de infecção foi de 48,1% (95% CI 44,9-51,3). Não houve diferença entre os 399 homens e 564 mulheres (49,6% e 47,0% respectivamente). A infectividade aumenta com a idade: 35,3% entre 33-39 anos; 46,2% entre 40-49 anos; 46,5% entre 50-59 anos e 56,9% entre 60-69 anos.

Entretanto, não foram observadas diferenças entre as gerações (issei, nisei, sansei) entre os mesmos grupos etários.

A região de Mogi das Cruzes (SP) apresentou uma alta taxa de positividade. O baixo consumo de frutas foi associado com infecção, em comparação com aqueles que consomem frutas diariamente.

O baixo nível de escolaridade quando associado com más condições de higiene mostrou uma forte associação com infecção.

Este foi o maior estudo de HP em brasileiros descendentes de japoneses que mostrou um padrão similar da taxa de infecção nos mesmos grupos etários com os japoneses do Japão, cuja prevalência é de 70-80% acima dos 50 anos, e onde a incidência e mortalidade do câncer gástrico é um dos grandes problemas de saúde pública.

Esses dados são importantes não apenas para o controle da infecção por HP, mas também para um prognóstico da incidência do câncer gástrico.

Os resultados das análises de sangue foram enviados a todos os participantes do estudo com as devidas orientações, sem qualquer custo aos mesmos.

Nós estamos agora analisando a associação de infecção por HP com atrofia gástrica e a persistência da infecção com poliformismo genético na mesma população.

Em outubro iniciamos um novo Estudo Cooperativo Brasil (USP)– Japão (ACC) com 300 famílias de brasileiros descendentes de japoneses da cidade de São Paulo, em um total estimado de 1,2 mil a 1,5 mil pessoas, com o objetivo de investigar as rotas de infecção e transmissão de HP, cujo resultado trará grandes benefícios à população de todo o mundo.

TECNOLOGIA

TOKYO AQUALINE

Inaugurado em 1997, a Tokyo Aqualine, é uma ponte-túnel que interliga as cidades de Kisarazu e Kawasaki, respectivamente nas províncias de Chiba e Kanagawa, no Japão. Dos 15 quilômetros de extensão, aproximadamente 9,5 quilômetros estão submersos, pois a rodovia "ponte-túnel" atravessa a Baía de Tokyo, onde também há tráfego marítimo. Esse túnel é o mais longo do mundo construído com sistema "Shield". No acesso ao túnel existe uma ilha artificial chamada "Umi-Hotaru", ou "Vagalume do mar", onde foi construído um estacionamento e um local para venda de produtos típicos da província de Chiba. Em julho de 2000, a taxa de pedágio para automóveis de passageiros foi reduzida de Y4.000 para Y3.000, para facilitar o acesso de turistas ao local.

Fotos: New Life Chiba



A ilha artificial "Vagalume do mar"



9,5 quilômetros de túnel



5,5 quilômetros de ponte

**KENSHU-IN** ABJICA

INFORMATIVO DA ASSOCIAÇÃO DOS BOLSISTAS DA JICA/SP
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY - SP - ANO XVI - N° 46 - 3° TRIM./2001

ABJICA-SP - Associação dos Bolsistas JICA - São Paulo. Av. Paulista, 37 - 1º andar, cj.11 -
Paraíso - CEP: 01311-902 - São Paulo - SP - tel: (011) 251-2655 fax: (011) 251-1321.

IMPRESSO