

Gabriela CERTAD

Médecin et chercheuse en parasitologie

CONTRIBUER À LA CONNAISSANCE SCIENTIFIQUE, AIDER, SE RENDRE UTILE

Propos recueillis par Agathe REYNAERT



Dès le début de ses études de médecine, la recherche a fait partie intégrante de la vie de Gabriela CERTAD. Du Venezuela à la France en passant par le Canada et le Pérou, son parcours international et ses recherches sur les parasites l'amènent aujourd'hui à étudier leur interaction avec le cancer.

Médecin spécialiste des maladies tropicales, diplômée en 1992 de l'Université Centrale du Venezuela à Caracas, Gabriela mène de front la pratique de la médecine et les activités de recherche sur les parasites protozoaires qui sont des eucaryotes unicellulaires, c'est-à-dire des êtres vivants formés d'une seule cellule.

Gabriela commence par étudier un parasite bien connu et responsable du paludisme chez l'Homme : Plasmodium, puis elle s'oriente vers un autre protozoaire intestinal appartenant à la même famille, Cryptosporidium. A l'époque, Cryptosporidium représente un sujet innovant car nettement moins étudié. Il touche pourtant chaque année des milliers de personnes et reste l'une des principales causes de morbidité, de malnutrition et de mortalité dans le monde.

Après l'obtention d'un Master of Science à Montréal (Canada) en 1997, Gabriela intègre l'année suivante le service de Parasitologie de la Faculté de Médecine de l'Université Centrale du Venezuela en qualité de professeure associée et praticienne hospitalière. Ne cessant d'enrichir son parcours, elle complète sa formation par un diplôme de Médecine Tropicale Gorgas Course au Pérou.

Direction l'Institut Pasteur de Lille

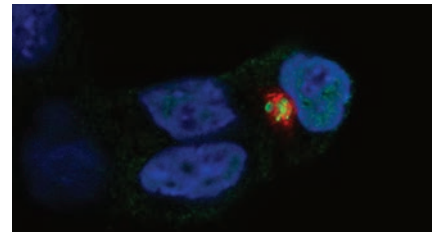
Puis la rencontre d'Eduardo Dei-Cas marque un véritable tournant. Il fait partie d'une délégation de l'Institut Pasteur de Lille qui visite le service de Parasitologie dans lequel Gabriela exerce. En tant que professeur à l'Université Centrale du Venezuela, Gabriela obtient une bourse lui permettant de réaliser un doctorat à l'étranger. C'est ainsi qu'elle choisit la France et rejoint l'Institut Pasteur de Lille. Eduardo Dei-Cas dirigera sa thèse qui porte sur « la caractérisation génétique et phénotypique de Cryptosporidium et la mise en évidence du rôle de C. parvum dans l'induction de néoplasies digestives », thèse qui sera soutenue en 2008.

Six ans plus tard, le riche parcours médical et scientifique de Gabriela, lui permet d'obtenir son Habilitation à Diriger les Recherches.

L'expérience au service de la recherche

Aujourd'hui, Gabriela articule son temps entre deux activités complémentaires. La première à l'Institut Pasteur de Lille. Elle y est chercheuse et responsable de la thématique Cryptosporidium depuis 2010 au sein de l'équipe Ecologie et Physiopathologie des Protozoaires Intestinaux (ECOPHIP). Cette équipe,

qui vient d'obtenir la double labellisation CNRS-INSERM, dirigée par le Dr Eric Viscogliosi, est l'une des 15 composantes du Centre d'Infection et d'Immunité de Lille (CIIL), UMR CNRS 9017, INSERM U1019.



Cryptosporidium en culture / le parasite en rouge et vert - les cellules intestinales en bleu

L'équipe ECOPHIP concentre ses activités sur deux parasites entériques Blastocystis et Cryptosporidium, responsables d'infections gastro-intestinales qui peuvent être, dans le cas de Cryptosporidium, graves voire mortelles chez les enfants et les patients immunodéprimés.



Gabriela exerce sa seconde activité, en qualité de chargée de recherche clinique, au sein de la Délégation à la Recherche Clinique et à l'Innovation (DRCI) du Groupe des Hôpitaux de l'Institut Catholique de Lille (GHICL). Elle apporte ses connaissances scientifiques et son soutien méthodologique et logistique aux médecins et investigateurs du GHICL dans le cadre de projets de recherche clinique, notamment pour préparer et soumettre les réponses aux appels d'offres de recherche médicale. Elle a également en charge la coordination d'un « Workpackage » du projet européen Interreg intitulé « Transforming Integrating Care in the Community (TICC) ». Recherche fondamentale à l'Institut Pasteur et construction des projets



de recherche du GHICL : ces deux expériences complémentaires viennent s'enrichir mutuellement.

Un parasite très résistant

Le mode de transmission de Cryptosporidium se fait principalement par voie orale et par la consommation d'eau et/ou d'aliments contaminés. Ce parasite est cosmopolite, c'est-à-dire qu'il n'est pas uniquement retrouvé dans les pays en voie de développement. L'infection peut toucher l'homme ainsi que de nombreux groupes d'animaux tels que les vaches, raison pour laquelle ce parasite présente un fort potentiel zoonotique (transmission de l'animal à l'homme).

Malgré leur impact majeur en santé publique, ces parasites restent négligés par les autorités sanitaires et sont mal connus avec peu ou pas de traitement efficace. Le travail réalisé par l'équipe ECOPHIP de l'Institut Pasteur constitue une véritable niche au niveau international.

Les oocystes de Cryptosporidium représentent les formes de résistance et de transmission du parasite et se transforment en formes virulentes dans le tube digestif de l'hôte.

Un parasite capable d'induire le développement de cancers

L'intérêt pour le parasite a grandi depuis que Gabriela et son équipe ont récemment montré que certaines espèces de Cryptosporidium sont capables d'induire le développement de cancers. Il s'agit de formes invasives de cancers digestifs chez un modèle animal. La question du potentiel cancérogène chez l'homme est donc soulevée et commence à être étudiée.

Une étude clinique menée récemment au Liban par un doctorant, sous la direction de Gabriela, et portant sur des biopsies du tube digestif a montré que la prévalence de l'infection par Cryptosporidium était significativement plus élevée chez les patients atteints de cancer colique que chez ceux du groupe contrôle. Des études internationales d'autres groupes de recherche en Pologne, en Chine...ont également montré l'implication de ce parasite opportuniste dans l'apparition du cancer digestif.

Le parasite est considéré comme opportuniste car il profite du système immunitaire faible du sujet pour se développer. L'immunité semble donc être au centre de la question. Ainsi, la causalité tend à exister mais elle reste difficile à prouver. Plus largement, les patients sont-ils immunodéprimés avant de débuter leur traitement contre le cancer ? Nous savons que la chimiothérapie induit l'immunosuppression. Des années de recherche seront probablement nécessaires pour comprendre cette corrélation entre Cryptosporidium et cancer.

La recherche sur les agents infectieux en première ligne

Ces dernières années, l'équipe ECOPHIP a obtenu de nombreux contrats de recherche. Gabriela a participé à plusieurs projets financés par l'ANR et la Région Hauts-de-France. Plus récemment elle a été partenaire d'un projet initié par l'INSERM dans le cadre du plan Cancer ITMO. Cette capacité à obtenir des financements montre le véritable rayonnement scientifique de cette équipe de recherche.

Gabriela se donne donc pour ambition de montrer le lien entre l'infection par Cryptosporidium et l'apparition de cancers, en sachant qu'aujourd'hui 20% des cancers peuvent être imputés aux agents pathogènes.

Elle estime que dans le contexte sanitaire actuel de la pandémie mondiale de COVID-19, la recherche sur les agents infectieux (virus, bactéries, parasites...) prend toute sa valeur. « Le monde prend conscience du rôle important de ces micro-organismes qui arrivent à bouleverser l'ordre de marche de nos sociétés » dit-elle.

Et alors que son attachement au Venezuela reste également fort, se traduisant par des coopérations scientifiques menant à des publications, Gabriela explicite clairement sa motivation de médecin et de chercheuse : « Je veux me sentir utile en apportant ma part à la connaissance scientifique et ainsi aider à sauver des vies ».

certad.gabriela
@ghicl.net

